

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

CE014923
RECEIVED
JUN 28 2001
Technology Center 2600
KS/jm

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
in this Office.

出願年月日
Date of Application:

2000年10月17日

出願番号
Application Number:

特願2000-316647

願人
Applicant(s):

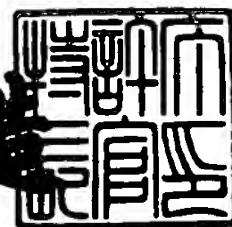
キヤノン株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年12月 8日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願

【整理番号】 4275083

【提出日】 平成12年10月17日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 G06F 17/40

【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法

【請求項の数】 5

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会社
内

 【氏名】 田中 賢一郎

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会社
内

 【氏名】 深澤 寿彦

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

 【氏名又は名称】 キャノン株式会社

 【代表者】 御手洗 富士夫

 【電話番号】 03-3758-2111

【代理人】

 【識別番号】 100090538

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会社
内

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 西山 恵三

 【電話番号】 03-3758-2111

【選任した代理人】

【識別番号】 100096965

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会
社内

【弁理士】

【氏名又は名称】 内尾 裕一

【電話番号】 03-3758-2111

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011224

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9908388

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 サーバ上に蓄積された複数の画像をクライアント側で表示させる情報処理装置であって、

前記画像に関する情報であって、言語から選択表示可能な関連情報を、前記画像とともに前記サーバからダウンロードするダウンロード手段と、

前記ダウンロード手段がダウンロードした情報を格納する格納手段と、

前記格納手段から画像を再生する再生手段と、

前記再生手段で再生した画像を表示する表示手段と、

前記複数の言語のうち、いずれかの言語を使用者に選択させる選択手段と、

前記選択手段で選択された言語の関連情報を前記格納手段から読み出し、読み出された関連情報を前記画像とともに前記表示手段に表示させる表示制御手段とを有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記関連情報には、前記画像に関する日付情報または前記画像の撮影条件に関する情報の少なくともいずれかを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 サーバ上に蓄積された画像をクライアント側で表示させる情報処理方法であって、

前記画像に関する情報であって、複数の言語から選択表示可能な関連情報を、前記画像とともに前記サーバからダウンロードするダウンロード工程と、

前記ダウンロード工程でダウンロードした情報を格納する格納工程と、

前記格納工程で格納された画像を再生する再生工程と、

前記再生工程で再生した画像を表示する表示工程と、

前記複数の言語のうち、いずれかの言語を使用者に選択させる選択工程と、

前記選択工程で選択された言語の関連情報を読み出し、読み出された関連情報を前記画像とともに前記表示工程で表示させる表示制御工程とを有することを特徴とする情報処理方法。

【請求項 4】 画像と、前記画像に関する情報であって、複数の言語から選

択表示可能な関連情報とを蓄積する蓄積手段と、

クライアントから、画像送信要求を受付ける受け手段と、

前記受け手段が受け付けた要求に基づく画像と、この画像に関連する複数言語から選択表示可能な前記関連情報を読み出して、前記クライアントに送信する送信手段とを有することを特徴とする画像蓄積装置。

【請求項5】 クライアントから、画像送信要求を受付ける受け工程と、

前記受け手段が受け付けた要求に基づく画像と、この画像に関連する複数言語から選択表示可能な関連情報を蓄積手段から読み出して、前記クライアントに送信する送信手段とを有することを特徴とする画像蓄積装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、定期的、もしくはイベント検出時に撮影された複数の画像を効果的にユーザに提示するシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】

データ収集システム（特開平09-288684）にあるように、定期的に画像をサーバに蓄積し、その画像をクライアント側から見るシステムが存在する。

【0003】

しかしながら、特開平09-288684のシステムの場合、画像が常に上書きされるため、最新の画像1枚しかクライアント側から参照することができない。

【0004】

また、インターネットの世界では、HTML等の記述言語で作成されている文書を、サーバに格納しておき、クライアントからの転送要求に応じて、クライアントが所望する頁の情報を送信している。

【0005】

このインターネットの世界においても、世界各地からのアクセスに対応すべく、同一コンテンツのページを、複数言語を使用して、それぞれのページをサーバに格納している。

つまり、サーバーには、同じ内容で、表示言語を変更した複数のページが格納されている。

【0 0 0 6】

また、監視システムにはカメラを稼働させて撮像するものも多いが、画像からカメラの向きを推測することは容易でない場合も多い。画像と併せてカメラの向きなどの画像情報をクライアント側で表示したとしても、インターネット上で公開する場合は、世界中のユーザがアクセスする可能性がある。その場合、言語を選択する機能がないと、画像情報の意味が理解できないユーザが発生する可能性がある。

【0 0 0 7】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、従来のように複数の言語のページをあらかじめ用意しておくのは、作成者にとって手間がかかる。

【0 0 0 8】

一方、クライアント側では、例えば日本語のページから英語のページに変更したいと思う場合、日本語のページをダウンロードした後に、再度同じ内容の英語のページをダウンロードしなければならず、最終的に英語のページを確認するまでに時間がかかってしまう。

【0 0 0 9】

本発明では、スムーズに言語の切り替えが可能で、サーバに無駄にデータを格納させておく必要がない情報処理装置、情報処理方法を提供することを目的とする。

【0 0 1 0】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、本願発明の情報処理装置は、画像に関する情報であって、複数の言語から選択表示可能な関連情報を、画像とともにサーバからダウンロードするダウンロード手段と、ダウンロード手段がダウンロードした情報を格納する格納手段と、

格納手段から画像を再生する再生手段と、再生手段で再生した画像を表示する

表示手段と、

複数の言語のうち、いずれかの言語を使用者に選択させる選択手段と、選択手段で選択された言語の関連情報を格納手段から読み出し、読み出された関連情報を画像とともに表示手段に表示させる表示制御手段を有することを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

これによって、様々な国のユーザがアクセスしても混乱なく蓄積画像が提示されるよう動作する。

【 0 0 1 2 】

【発明の実施の形態】

(第 1 の実施例)

以下、本発明の実施の形態を、インターネットのWWWサーバに複数枚の画像と、それらの画像に関連する関連情報が格納されたファイルがある状況を想定し、ユーザがクライアントマシンからサーバにアクセスして複数枚の画像を参照する一実施例として図面を参照して説明する。

【 0 0 1 3 】

図 1 は本発明の特徴を表す図面であり、以下に構成要素の説明をする。

【 0 0 1 4 】

101はクライアントマシンであり、パーソナルコンピュータをベースに実現される。

102はディスプレイである。

103はマウス、キーボードである。

104は入出力インタフェースである。

105はCPUである。

106はROMである。

107はネットワークI/Oである。

108はRAMであり、実行可能プログラムが格納される。

109は本発明に必要な各種手段を制御・実行する制御手段であり、実行可能プログラムを読み込み実行することで、各種の制御を行っている。

110は画像や画像情報をダウンロードするダウンロード手段である。

111は画像の表示を制御する画像表示制御手段である。

112は画像の再生を制御する手段である。

113は表示する情報の設定を行う為の手段である。表示する言語の選択もこの手段に含まれる。

114は関連情報の表示を制御する手段である。

115はダウンロードした画像やその画像情報を貯えておく手段である。

【0015】

なお、109～115は実行可能プログラム及びデータとして格納しておいてもよく、この場合には、RAM108に格納され、CPU105により実行されて、各種の機能を発揮するようにすればよい。

【0016】

図2は本発明のユーザインタフェース例とシステム構成図である。

【0017】

201は画像とその関連情報を格納しているサーバであり、図1の102から109のように、パーソナルコンピュータと同様の構成を有して、サーバとしての機能を有する。本システムではWWWサーバを想定している。WWWサーバに情報を格納しておくHTTPプロトコルを使用して各種情報を取得することが可能である。勿論、WWWサーバ以外のサーバを用意して、そのサーバが対応しているプロトコルで各種情報を取得する形態でも構わない。

202は画像ファイルである。

203は複数枚の画像に関する関連情報が格納されている、関連情報一覧ファイルである。

そのファイルの内容を図5に示す。

【0018】

ここには、index0～2までの3枚の画像に関する関連情報を記録している。

【0019】

501は、index0に設定されている画像のファイル名を示す。

502は、index0の画像を撮影したときのカメラの撮像方向を示す情報であり、panが、所定位置からの横方向の角度、tiltが所定位置からの横方向の角度、zoomが

カメラのズームに関する情報である。

503は、撮影日時、504が逆行補正のフラッシュ撮影を行ったか否かを示す情報である。

505、506は、画像のタイトルに関する情報であり、name-Jが日本語表記用、name-Eが英語表記用のデータであり、ユーザの選択支持に応じて、いずれかが表示されるようになっている。ここでは、英語と日本語の2ヶ国語で説明したが、何ヶ国語に対応しても良いことは明らかである。

【 0 0 2 0 】

また、上記説明では、タイトル情報のみが各国後対応の様に説明したが、以下では502～506の全てのデータを各国語対応で有しているものとする。

【 0 0 2 1 】

204はクライアント側で提示されるユーザインターフェースであり、日本語モードに切り替えた状態である。

205はクライアント側で提示されるユーザインターフェースであり、英語モードに切り替えた状態である。

206は撮影日時表示領域である。

207はカメラ情報表示領域である。

208は表示情報設定領域であり、カメラ情報（撮影方向や、露出、フラッシュ撮影したか否か問うの情報）を表示するか否か、撮影日時を表示するか否かを選択できる。また、これらの関連情報を英語で表示させるか日本語で表示させるかを選択できる。

209は画像再生制御領域である。

【 0 0 2 2 】

画像再生制御領域209を操作することにより、画像が例えばindex番号順に、表示される。その表示画像の切り替えに応じて各種情報が更新される。なお、index番号順に限らず、撮影時間順に知ることも可能である。

【 0 0 2 3 】

次に、図3・図4を用いて動作手順について説明する。

【 0 0 2 4 】

先ずステップ301において実行を開始して、所望の画像データの送信要求を、サーバへ送信する。

【 0 0 2 5 】

ステップ317において、サーバは、上述の要求に対応する画像と、この画像に関連する複数言語から選択表示可能な前記関連情報を読み出して、前記クライアントに送信し、クライアントはこれらをサーバから受信する。

【 0 0 2 6 】

ステップ302において設定パネルのGUI（グラフィックユーザーインターフェース）を生成して表示する。

【 0 0 2 7 】

ステップ303においてダウンロード手段110を使用して画像ファイル202をサーバ201からダウンロードし、画像情報格納手段115に格納する。

【 0 0 2 8 】

ステップ304においてダウンロード手段110を使用して関連情報一覧ファイル203をサーバ201からダウンロードし、画像情報格納手段115に格納する。

【 0 0 2 9 】

このステップ302、303、304によって、必要な情報が画像情報格納手段115から速やかに取得できるようになる。

【 0 0 3 0 】

次に、ステップ305でユーザからの入力があるまで待機する。

【 0 0 3 1 】

ステップ306ではユーザからの入力が画像再生制御領域209内の再生ボタン押下か否か判断する。再生ボタンが押下された場合はステップ312へ進む。そうでない場合はステップ307へ進む。ステップ312では画像を順次表示するスレッドを生成して開始する。スレッドの動作手順については後述する。その後ステップ305へ戻る。

【 0 0 3 2 】

ステップ307ではユーザからの入力が画像再生制御領域209内の停止ボタン押下か否か判断する。停止ボタンが押下された場合はステップ313へ進む。そうでな

い場合はステップ308へ進む。ステップ313では画像を順次表示するスレッドを停止する。その後ステップ305へ戻る。

【 0 0 3 3 】

ステップ308ではユーザからの入力が表示情報設定領域208への入力か否か判断する。表示情報設定領域への入力であった場合はステップ314へ進む。そうでない場合はステップ309へ進む。ステップ314ではユーザからの入力に応じてGUIの状態を変更する。例えば撮影日時を表示するか否かを設定するチェックボックスがOFFにされた場合は、そのGUIコンポーネントをInvisible状態にする。その後ステップ315へ進む。

【 0 0 3 4 】

ステップ315では選択状態にある言語を判別し、その情報を保存するとともに、関連情報一覧ファイル203を参照して選択された言語に表示を変更する。その後ステップ305へ戻る。

【 0 0 3 5 】

ステップ309ではユーザからの入力画像再生制御領域209内のスピード可変スライダーへの入力か否か調べる。もしスピード可変スライダーへの入力であった場合、その入力に応じて、次画像へ移るまでの時間を示すSleep値を保存してステップ305へ戻る。スピード可変スライダーへの入力でなかった場合、ステップ310へ進む。

【 0 0 3 6 】

ステップ310ではユーザからの入力プログラム終了要求か否か調べる。プログラム終了要求であった場合ステップ311へ進み処理を終了する。プログラム終了要求でなかった場合はステップ305に戻る。

【 0 0 3 7 】

次に図4を用いてスレッドの動作手順について説明する。
スレッドはステップ312により生成され、その実行を開始する。スレッドの実行はステップ401から開始される。

【 0 0 3 8 】

ステップ402で何枚目の画像に関する情報を提示するかを保持する変数であるI

ndexを0に初期化する。

【0 0 3 9】

ステップ403でIndex番目の画像を取得する。この内容はステップ303によって画像情報格納手段115に格納されている。

【0 0 4 0】

ステップ404でIndex番目の画像情報(カメラの向きなど)を取得する。取得する内容は関連情報一覧ファイル203の内容であり、図5に具体的内容が示されている。この内容はステップ304によって画像情報格納手段115に格納されている。

【0 0 4 1】

ステップ405において、ステップ403で取得した画像を画像表示手段111に表示し、ステップ404で取得した情報を撮影日時表示領域206やカメラ情報表示領域207等に表示する。その際、ステップ315で設定された言語情報を参照して適切な情報を表示する。例えば日本語が選択されていた場合は、画像情報格納手段115から日本語情報を取得し、GUIコンポーネントにその情報を表示する。

【0 0 4 2】

ステップ406においてIndexを一つ増加させる。

【0 0 4 3】

ステップ407において、ステップ316で設定しSleep値に応じてスレッドの実行を一時停止する。その後ステップ403へ戻る。

【0 0 4 4】

このスレッドの実行はステップ313によりスレッドが停止されるまで継続して行われる。

【0 0 4 5】

このように動作することで、サーバにある複数の画像をその画像情報と共に表示する。そして提示される画像情報や言語がユーザの設定に応じて切り替わる。

【0 0 4 6】

【発明の効果】

本発明では、上書することなく画像を蓄積してゆき、その画像をVCRのような簡易なGUIで参照することが可能になる。

【 0 0 4 7 】

また、カメラの向き等の情報なども併せて記録しているため、それら情報をクライアント側で掲示することも可能となる。

【 0 0 4 8 】

また、ユーザが必要とする情報の表示を設定することが可能になるため、必要な情報のみを速やかに参照できるようになる。

【 0 0 4 9 】

また、言語情報を切り替えることが可能なため、様々な国のユーザがアクセスしても意味が分からなくなる状況を回避可能となる。

【 0 0 5 0 】

また、複数の言語情報をクライアントに送るので、言語を切り替えるたびにサーバにアクセスすることなく、スムーズな言語切り替えを行うことが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の構成を表す図面である。

【図 2】

ユーザインタフェースを示す図面である。

【図 3】

本発明の動作手順を示すフローチャートである。

【図 4】

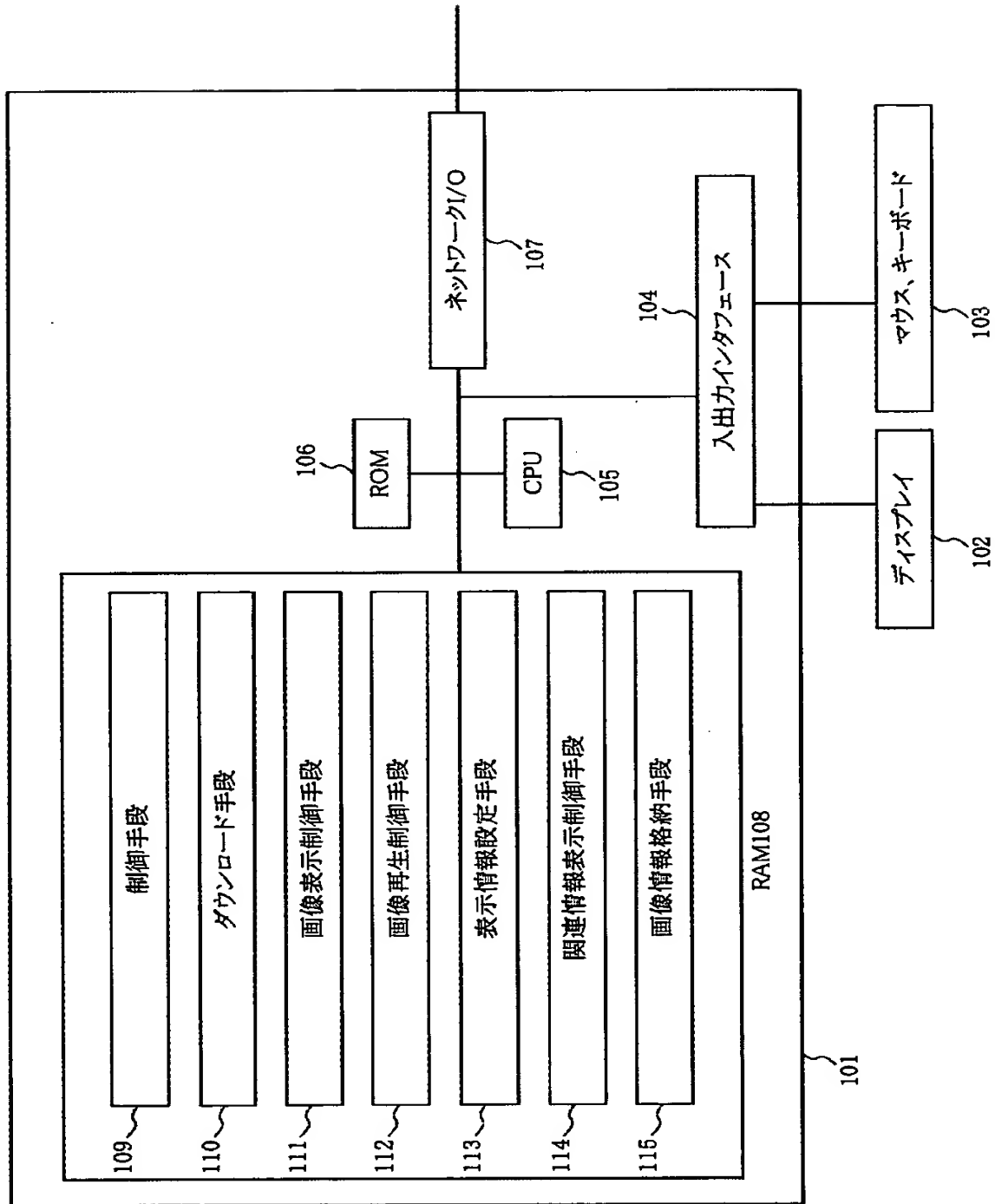
本発明で生成されるスレッドの動作手順を示すフローチャートである。

【図 5】

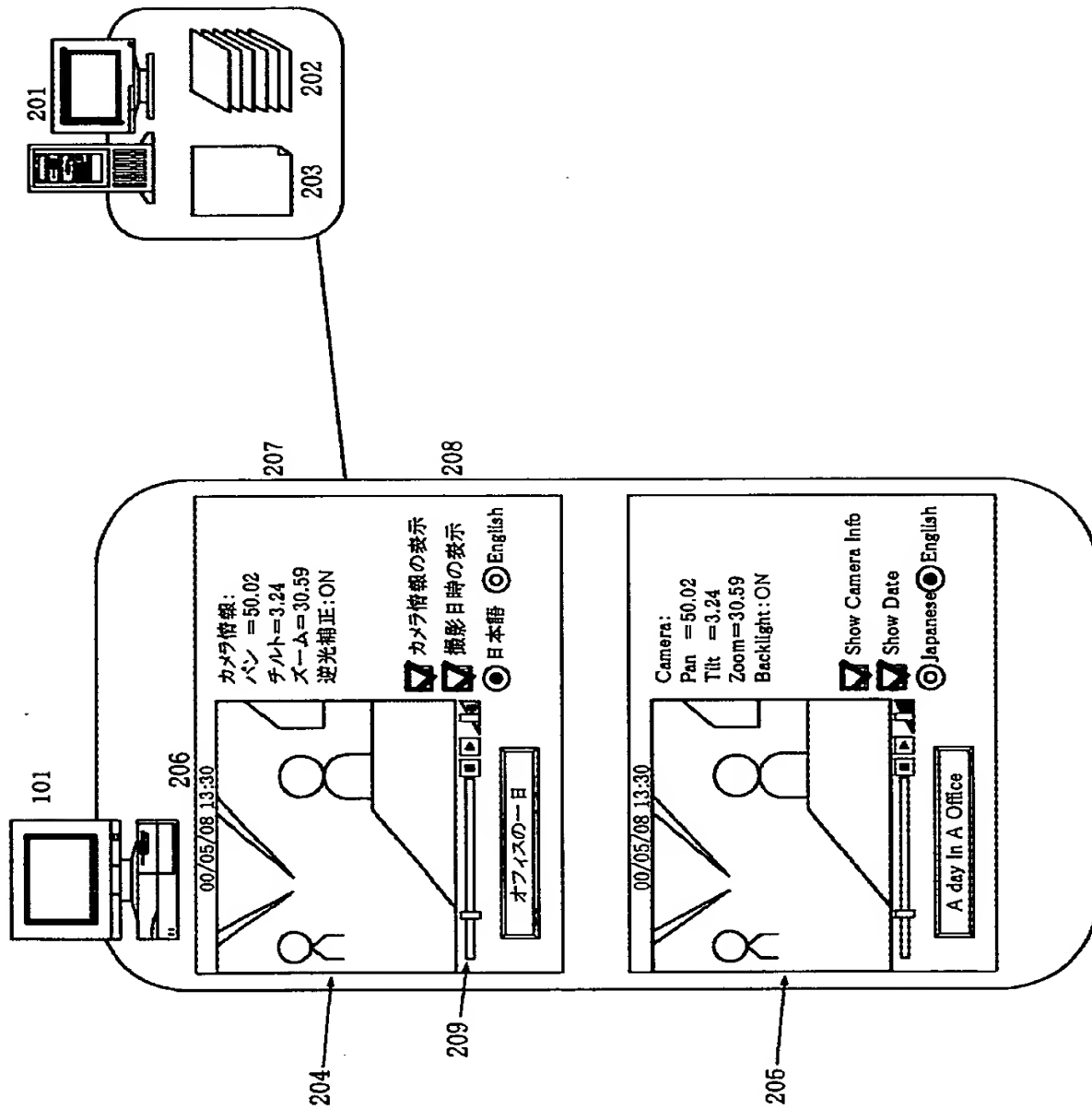
サーバに格納される関連情報一覧ファイルの具体例である。

【書類名】 図面

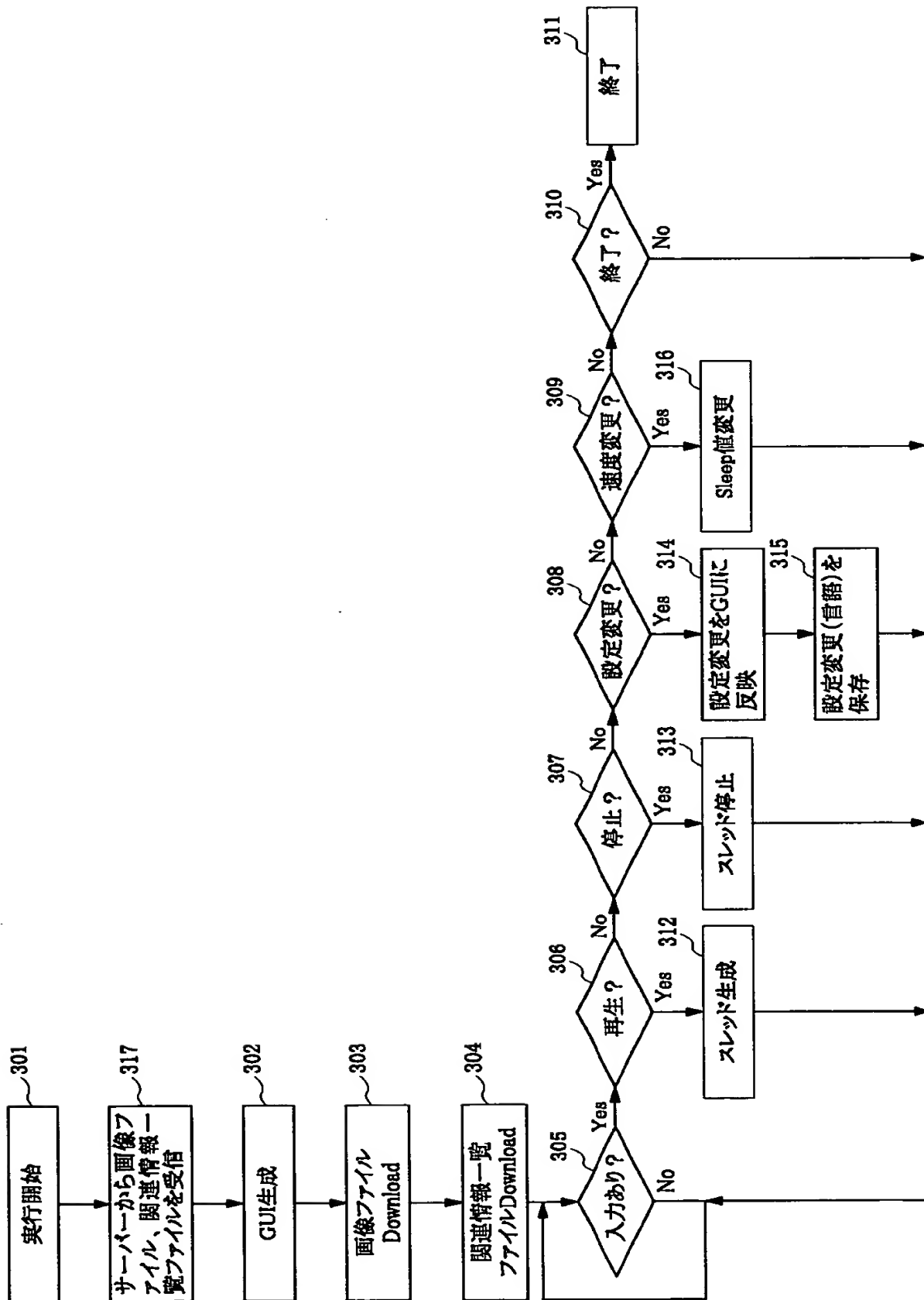
【図 1】



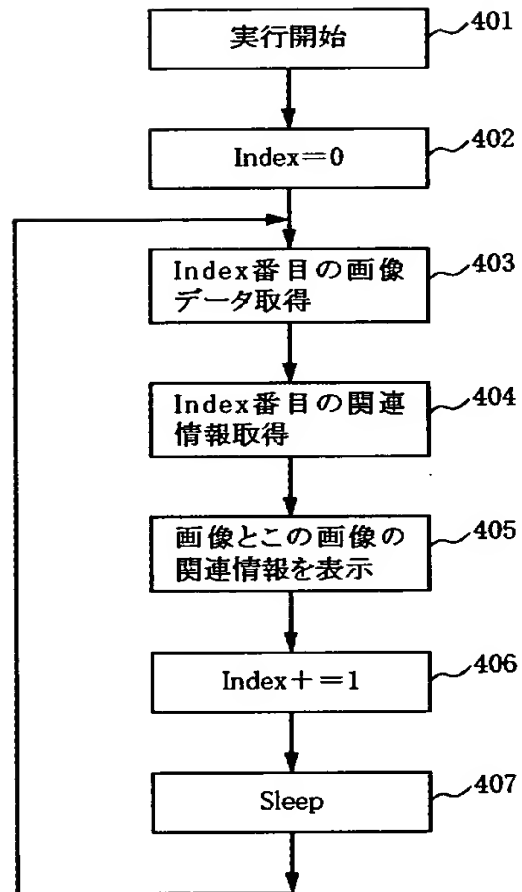
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

| | |
|-----------------------------|-------|
| --index0-- | |
| file=Photo1-000509-1215.jpg | 501 |
| pan=53.25 | } 502 |
| tilt=20.3 | |
| zoom=45.6 | |
| date=00/05/08-12/15 | 503 |
| backlight=on | 504 |
| name-J=オフィスの日 | 505 |
| name-E=A day In A Office | 506 |
| --index1-- | |
| file=Photo1-000509-1230.jpg | |
| pan=53.25 | |
| tilt=20.3 | |
| zoom=45.6 | |
| date=00/05/08-12/30 | |
| backlight=on | |
| name-J=オフィスの日 | |
| name-E=A day In A Office | |
| --index2-- | |
| file=Photo1-000509-1245.jpg | |
| pan=53.25 | |
| tilt=20.3 | |
| zoom=45.6 | |
| date=00/05/08-12/45 | |
| backlight=on | |
| name-J=オフィスの日 | |
| name-E=A day In A Office | |
| | |

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 クライアント側では、例えば日本語のページから英語のページに変更したいと思う場合、日本語のページをダウンロードした後に、再度同じ内容の英語のページをダウンロードしなければならず、最終的に英語のページを確認するまでに時間がかかってしまう。

【解決手段】 画像に関する情報であって、複数の言語から選択表示可能な関連情報を、画像とともにサーバからダウンロードするダウンロード手段と、ダウンロード手段がダウンロードした情報を格納する格納手段と、

格納手段から画像を再生する再生手段と、再生手段で再生した画像を表示する表示手段と、

複数の言語のうち、いずれかの言語を使用者に選択させる選択手段と、選択手段で選択された言語の関連情報を格納手段から読み出し、読み出された関連情報を画像とともに表示手段に表示させる表示制御手段を有することを特徴とする。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名 キヤノン株式会社